



## Multimedia-Videokonferenzsysteme

Weltweit einzigartiges videokonferenzsystem mit MPEG4 für hochwertige video- und audioverbindungen.

Die Herausforderungen, mit denen sich die verschiedensten Unternehmen heutzutage konfrontiert sehen, sind sich im wesentlichen sehr ähnlich. Aufgrund des verschärften Wettbewerbs muss trotz knapp bemessener Budgets die Effektivität und die Rentabilität der Kommunikationsmittel bestmöglich gesteigert werden.

Daher stützen sich Unternehmen, Schulen, wissenschaftliche Institute und medizinische Einrichtungen vermehrt auf Videokonferenzsysteme, um sowohl ihre interne als auch ihre externe Kommunikation zu verbessern und den weltweiten Gedankenaustausch sowie die Zusammenarbeit zu fördern.

Das neue Videokonferenzsystem PCS-1P bietet sämtliche Vorteile einer qualitativ hochwertigen Video- und Audiokonferenz.

Dank des kompakten, eleganten Designs ist die PCS-1P für alle Konferenzräume egal welcher Größe bestens geeignet. Für das einfach aufzubauende PCS-1P Videokonferenzsystem können Standard-Netzwerke oder eine ISDN-Verbindung genutzt werden – ganz nach den Bedürfnissen des Anwenders. Zudem stehen einem sämtliche Vorteile einer Audio- und Videokonferenz zur Verfügung, ohne dass jedoch eine aufwändige Verkabelung oder eine komplizierte Konfiguration erforderlich ist.

Dank des intuitiven On-Screen-Menüs der PCS-1P ist eine Videokonferenz nun genau so simpel wie ein einfacher Telefonanruf. Bis zu fünf weitere Lokationen können gleichzeitig von einem Telefonbuch-Eintrag aus angewählt werden.



Je nach Bedarf kann die PCS-1P auch problemlos aufgerüstet werden, so dass Multipoint-Konferenzen mit gleichzeitig bis zu fünf zusätzlichen Teilnehmern über IP oder ISDN möglich sind.

Mit dieser Konferenzanlage sind Ihnen ausgezeichnete Bildqualität und eine klare, erstklassige Audiowiedergabe sicher. Die Konferenz wird somit so persönlich und produktiv gestaltet wie nie zuvor.

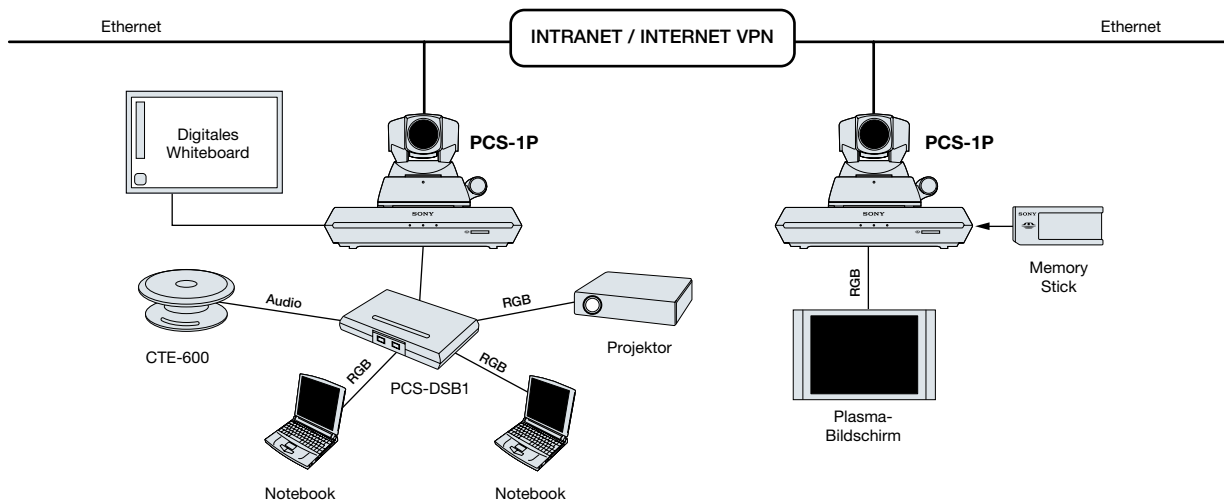
Wenn zusätzlich PCs oder Notebooks angeschlossen werden, können die Bildschirmhalte dieser Notebooks wie Bilder, Daten sowie Ton- und Videoaufnahmen auf einfachste Weise übertragen werden. Durch den Anschluss eines digitalen Whiteboards können Sie Ihren Standpunkt sogar mit handschriftlichen Notizen oder Skizzen unterstreichen. Einer der größten Vorteile der PCS-1P ist jedoch, dass sie mit anderen Videokonferenzsystemen voll kompatibel ist. Eine Integration in Ihre bestehende IT-Netzwerkstruktur ist also ohne weiteres möglich.

Die Videokonferenzanlage PCS-1P von Sony – das ideale Kommunikationsmittel für jeden Geschäftsbereich.

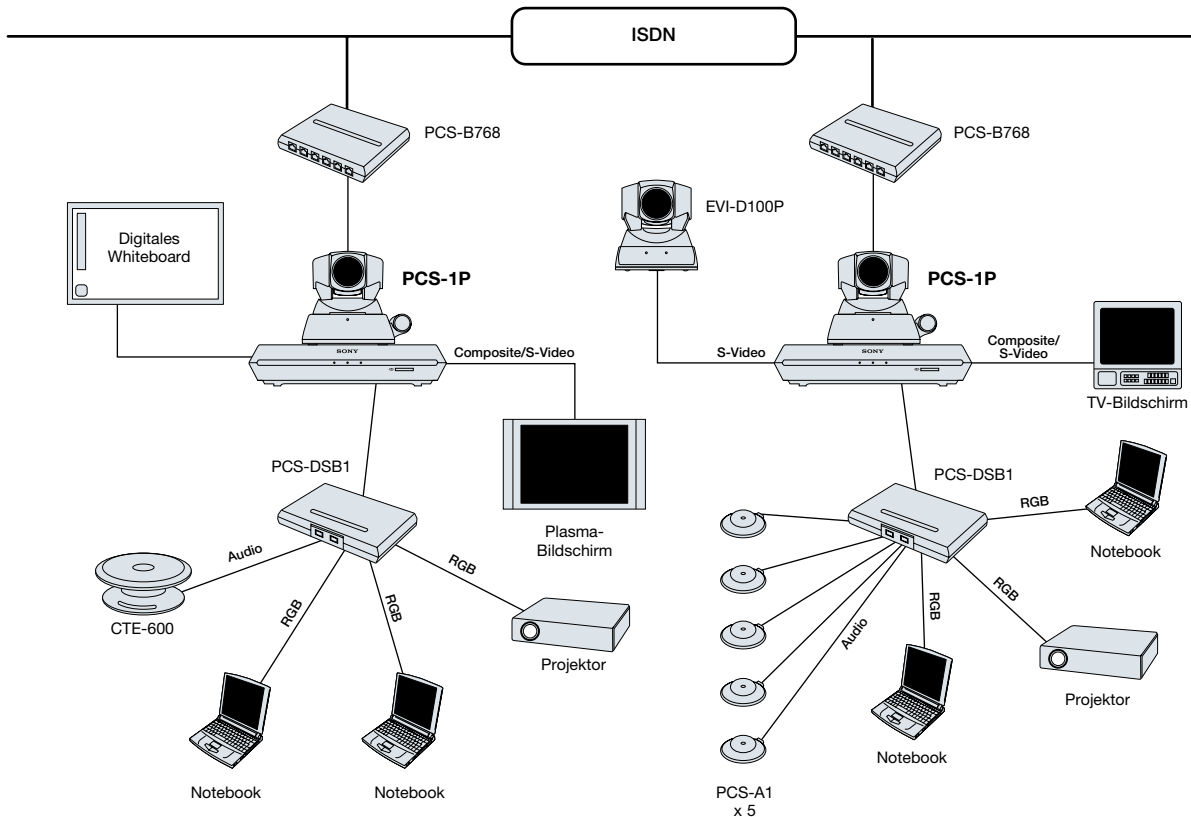


# Mögliche Systemkonfigurationen

Beispiel einer Netzwerkkonfiguration mit Single-Monitor Wiedergabe und einem Projektor bzw. Plasma Bildschirm.



Beispiel einer ISDN-Konfiguration mit Plasma Bildschirm bzw. Fernsehmonitor. Die Datenwiedergabe erfolgt auf Projektoren.



# PCS-1P

## Merkmale

### Gedankenaustausch leicht gemacht

Nichts überzeugt so sehr wie visuelle Informationen. Gestalten Sie Ihre Konferenz also deutlich effektiver, indem Sie Präsentationen, Bilder und Diagramme sinnvoll mit einbeziehen. Mit der PCS-1P können Sie einfach auf in Ihrem Computer gespeicherte Dokumente oder Präsentationen sowie auf handschriftliche Notizen von einem digitalen Whiteboard zurückgreifen. Es entsteht so fast der Eindruck, als würde eine Präsentation im selben Raum abgehalten. Die PCS-1P bietet zwei spezielle Funktionen für den Datenaustausch, damit Sie Ihren Standpunkt überzeugend vermitteln können:

### Erstes Videokonferenz-System das den ITU-T Dual-Stream Standard H.239 voll unterstützt.

**Informationen direkt von Ihrem PC**  
Mit der neuen Generation von Multimedia-Videokonferenzsystemen von Sony wird der Austausch von Daten von einem PC aus deutlich vereinfacht – und zwar unabhängig von der Anzahl der Konferenzteilnehmer. Dank hochauflösender XGA-Displays wird sichergestellt, dass Microsoft® PowerPoint-, Word- und Excel-Dateien in höchster Auflösung wiedergegeben werden können. Selbst sehr klein geschriebene Texte sind auf dem Bildschirm gut zu erkennen. Bis zu zwei PC's, Notebooks oder XGA-Vizualizer können gleichzeitig angeschlossen werden, so dass Übergangslos zwischen diesen XGA-Quellen hin- und hergeschaltet werden kann und eine Übertragung der Bilder einfach auf Knopfdruck möglich ist. Wenn zusätzlich ein TV Monitor angeschlossen wird, kann auf einem die Präsentation gezeigt werden, während auf dem anderen die Video- und Audioübertragung des Redners erfolgt. Durch den Anschluss eines externen Datenprojektors, Fernsehers oder Plasmabildschirms können auch größere Bilder angezeigt werden.

Wenn das Audiokonferenzsystem CTE-600 von Sony eingesetzt wird, ist eine erstklassige Audio-Wiedergabe für jeden einzelnen Teilnehmer auch in großen Konferenzräumen gewährleistet. Ansonsten können bis zu fünf separate Mikrofone angeschlossen werden, damit jeder im Raum laut und deutlich zu verstehen ist.

### Einsatz Ihres Whiteboards

Eine vorhandene Schnittstelle erlaubt den direkten Anschluss eines Mimio XI Whiteboards. Per Knopfdruck lässt sich dieses in jede Konferenz einbinden. Dadurch können handschriftliche Notizen, Zeichnungen oder Diagramme in Echtzeit wiedergegeben werden und der Eindruck eines persönlichen Gespräches entsteht. Zudem können diese Notizen und Anmerkungen auf einem Memory Stick™ gespeichert werden. Diese Informationen sind dann auch nach der Konferenz verfügbar und können je nach Bedarf verteilt werden.

### Konferenzen ohne Grenzen

Dank einer einzigartigen, optionalen Multipoint-Funktion können bis zu 6 Standorte weltweit über IP, ISDN oder auch in einem Mix beider Netze zu einer Konferenz miteinander verbunden werden. Alle Teilnehmer sind auf einem TV-Bildschirm im 5+1 „Continuous Presence Mode“ zu sehen. Durch die Kaskadierung zweier PCS-1P lassen sich sogar bis zu 10 Standorte zusammenlegen, ohne dass eine kostenintensive externe Multipoint-Lösung notwendig ist. Hochauflösende Daten- oder Whiteboard-Inhalte werden dabei über den zweiten Monitor oder einen Projektor dargestellt. Aufgrund der hohen Bandbreite von bis zu 384 kBit/s je Standort in einer Multipunkt-Konferenz ist höchste Audio- und Videoqualität gegeben.

Sogar wenn Teilnehmer weit entfernt von jedem Videokonferenzsystem sind, können Sie dennoch an der Konferenz teilnehmen: bis zu 5 Telefonteilnehmer können sich über ihr Mobil- oder Festnetztelefon in eine PCS-1P einwählen und zu einer 6er Konferenz zusammenschalten.

### Weltweit erstmalige Nutzung des MPEG4-Standards

Anderen Produkten ist die PCS-1P durch die Nutzung des MPEG4-Standards für hochwertige Video- und Audioverbindungen einen Schritt voraus, da die Sprachübertragung durch MPEG4 AAC (Advance Audio Coding) mit 14 kHz höchste Qualität garantiert. Die PCS-1P verdoppelt den Frequenzbereich konventioneller Audiokonferenzsysteme und stellt dadurch

sicher, dass jeder Teilnehmer klar und deutlich zu hören ist. Parallel dazu sorgt der MPEG4-Standard im Vergleich zu konventionellen Videoübertragungsstandards für eine überdurchschnittlich hohe Videoqualität, sogar bei niedrigen Bitraten.

### Hervorragende Videoqualität

Für eine erstklassige Bildcodierung nutzt die PCS-1P den neuen ITU-T Standard H.264. Dieser wird über die gesamte Bandbreite sowohl bei Netzwerkverbindungen nach H.323 als auch im ISDN nach H.320 genutzt. Bei netzwerkbasierter H.323 Videokonferenzen erreicht die PCS-1P bis zu 2 MB/s und 30 Frames/s. Durch Anschluss der optionalen ISDN-Einheit PCS-B768 können Videokonferenzen gemäß dem H.320 Standard mit bis zu 768 kBit/s und ebenfalls 30 Frames/s über eine ISDN-Verbindung stattfinden.

### Erstklassige Audioqualität

Bei jeder Videokonferenz spielt eine klare, deutliche Audioübertragung eine entscheidende Rolle. Die PCS-1P bietet außerordentlich klare Tonqualität, dank der jede Videokonferenz ein voller Erfolg wird.

### Super Acoustic System Support

Das optionale Audiokonferenzsystem CTE-600 umfasst sechs unidirektionale Mikrofone, die selbst in sehr großen Konferenzräumen für eine 360°-Abdeckung sorgen, sowie einen integrierten Lautsprecher. Dadurch wird die Stimme jedes einzelnen Sprechers direkt an seinem Platz aufgenommen und der Empfangston wird klar und deutlich wiedergegeben. Jedes Mikrofon überwacht permanent die Audiopegel im Konferenzraum, jedoch nur die lauteste Mikrofonquelle wird übertragen. Die anderen Mikrofone werden währenddessen lautlos geschaltet.

Dadurch wird sichergestellt, dass die Stimme des Sprechers laut und deutlich von allen gehört wird und störende Hintergrundgeräusche möglichst vollständig herausgefiltert werden. Die Tonwiedergabe erfolgt horizontal in alle Richtungen mittels eines omnidirektionalen Lautsprechers, damit die Tonübertragung so klar wie möglich ist, auch in Konferenzen mit über 15 Teilnehmern.

## Optionales Zubehör

### CTE-600

Audiokonferenzsystem

Abmessungen:  
Ø 248 x 104 (H) mm  
Gewicht: 1,5 kg

### PCS-DSB1

Data Solution Box

Abmessungen:  
240 (W) x 33 (H) x 160 (D) mm  
Gewicht: 0.85 kg

### PCS-B384

ISDN-Einheit

Abmessungen:  
165 (W) x 34 (H) x 127 (D) mm  
Gewicht: 0.40 kg

### PCS-B768

ISDN-Einheit

Abmessungen:  
165 x 34 x 127 mm (B x H x T)  
Gewicht: 0,40 kg



## Skalierbares, flexibles Design

Aufgrund der äußerst flexiblen Gestaltung von Videokonferenzen erfüllt die PCS-1P die Bedürfnisse aller Firmen und Organisationen, egal ob es sich um Besprechungen am Arbeitsplatz selber, in kleineren Besprechungszimmern oder in großen Konferenzräumen handelt. Das kompakte Communication-Terminal misst lediglich 258 x 54 x 171 mm (B x H x T) und kann unabhängig von der Kameraeinheit aufgestellt werden. Somit ist in punkto Installation und Konfiguration höhere Flexibilität gegeben. Selbst gemeinsam finden das Communication-Terminal und die Kameraeinheit gut auf einem Fernseher oder Monitor Platz. Alternativ dazu können beide Einheiten auch auf einem Kamerastativ (PCS-STP1) befestigt oder einzeln in ein Besprechungszimmer integriert werden.

## Höchste Qualität auf Ihrem Netzwerk

Bei über Internet oder Netzwerken betriebenen Videokonferenzen ist eine konstante Bild- und Tonqualität nicht immer gewährleistet. Die PCS-1P bietet hochentwickelte Funktionen, mit denen eine zuverlässige, produktive Videokonferenz möglich ist:

## Adaptive Rate Control

Mit der Funktion „Adaptive Rate Control“ wird die Bitrate der übertragenen Audio- und Videodaten gemäß den sich ändernden Netzwerkbedingungen angepasst, wobei die zu einem bestimmten Zeitpunkt am besten geeignete Bildwiederholfrequenz gewählt wird. Die Video-Bitraten werden automatisch gesenkt, wenn das Netzwerk überlastet ist. Bei steigender Netzwerkleistung hingegen werden sie wieder erhöht, damit zu jedem Zeitpunkt höchstmögliche Qualität gegeben ist.

## ARQ (Auto Repeat reQuest)

Die ARQ-Funktion sorgt für eine gleichbleibende Bildqualität, indem Datenpakete zwischengespeichert und - bei Verlust - erneut gesendet werden, so dass auch bei nicht optimalen Netzwerkbedingungen die Audio- und Videoleistung konstant bleibt.

## Vertrauliche Informationen bleiben vertraulich

Innerhalb einer Netzwerkverbindung unterstützt die PCS-1P den Advanced Encryption Standard (AES), damit vertrauliche Informationen gegen unerwünschte Mithörer abgesichert werden.

## Systemkomponenten



Kameraeinheit



Communication-Terminal



Fernbedienung

## PCS-1P Memory Stick

### Nutzungsmöglichkeiten

- **Einfacher Austausch von Bildern:**  
Dank der Slide-Show-Funktion können während einer Videokonferenz Bilder übertragen, empfangen und gespeichert werden.
- **Private Telefonbuch Funktion:**  
Unabhängig vom Telefonbuch in der PCS-1P lässt sich ein zusätzliches, privates Telefonbuch auf einem Memory Stick speichern. Einer dieser Telefonbucheinträge kann sogar so konfiguriert werden, dass der oder die dort hinterlegten Einträge automatisch angewählt werden, sobald der Memory Stick eingeschoben wird.
- **Software-Upgrade und Konfiguration:**  
Ein Software-Upgrade ist mit einem Memory Stick denkbar einfach. Aber auch die Konfiguration und das interne Telefonbuch lassen sich darauf speichern und so auf beliebig viele Systeme übertragen ohne dass diese manuell konfiguriert werden müssen.
- **Systeminformationen:**  
Wichtige Informationen wie z.B. Verbindungsdaten (Bandbreite, Start-Zeit und Dauer, usw.) lassen sich per Tastendruck speichern und dann weiterverarbeiten. Diese Daten erleichtern eine Kostenzuordnung jeder einzelnen Videokonferenz.



Memory Stick

## PCS-A1

Omnidirektionales Mikrophon

Abmessungen:  
Ø 74 x 16 (H) mm  
Gewicht: 0,17 kg



## EVI-D100P

CCD-Videokamera

Abmessungen:  
113 x 120 x 132 mm (B x H x T)  
Gewicht: 0,86 kg



## PCS-STP1

Kamerastativ

Abmessungen:  
386 x 1170 x 386 mm (B x H x T)  
Gewicht: 13,0 kg



## PCS-323M1

H.323 MCU Software Upgrade

## PCS-320M1

H.320 MCU Software Upgrade



# PCS-1P Spezifikationen

Video	
Videosignal	PAL
Standards	H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264, MPEG-4 SP@L3
Auflösung	QCIF, CIF
Bildwiederholfrequenz	bis zu 30 Frames/s
Bitrate	bis zu 768 kBit/s bei H.320 (inkl. Audio) bis zu 2 MB/s bei H.323 (inkl. Audio)

Audio	
Bandbreite und Kodierung	G.711: 3,4 kHz bei 56/64 kBit/s G.722: 7,0 kHz bei 48/56/64 kb/s G.722.1: 7,0 kHz bei 24 kb/s (H.323) G.728: 3,4 kHz bei 16 kb/s G.723.1: 3,4 kHz bei 5,3/6,3 kb/s (H.323) G.729: 3,4 kHz bei 8 kb/s (H.323) MPEG-4 AAC mono 14 kHz bei 48 kb/s (H.323)
Echo Canceller	Reduktions Rate: 30 dB Echopfadlänge: 340 ms (4 kHz und niedriger) 110 ms (4 bis 8 kHz) 56 ms (8 kHz und höher) einschließlich Rauschunterdrückung einschließlich automatischer Verstärkungsregelung

Grafik	
	XGA: 1024 Pixel x 768 Linien 4CIF: 704 x 576 Bildpunkte (H.261 Annex D und H.263 Base)

Bild-in-Bild Funktion	
Bild-in-Bild Größe:	1/9 des Bildschirms

ITU-T Standards	
	H.320, H.323, H.221, Bonding, H.239, H.281 FECC, H.225.0, H.245, T.120

Netzwerk-Protokolle	
	TELNET (Server), HTTP (Server), FTP (Server), SNMP (Agent), PING, DNS (Client), DHCP (Client), RTCP, RTP, TCP, ARP

Multipoint-Optionen	
	bis zu 6 Standorte (H.323) bis zu 6 Standorte (H.320) bis zu 10 Standorte (H323)*

\* Hierfür müssen zwei PCS-1P über H.323 verbunden sein.

Lippen-Synchronität	
Manuell Ein/Aus	

Kamera	
Bildsensor	1/4-Zoll CCD
Horizontale Auflösung	460 Linien
Brennweite	3,1 bis 31 mm (F = 1,8 bis 2,9)
Fokus	Automatisch/Manuell
Bolende	Automatisch/Manuell
Horizontaler Blickwinkel	6,6 bis 65 Grad
Zoom-Bereich	10 x (optischer Zoom), 40 x (digitaler Zoom)
Schwenkbereich	+/- 100 Grad (max. 300 Grad/s)
Neige-Bereich	+/- 25 Grad (max. 125 Grad/s)
Vorpositionierung	bis zu 6 Positionen
Signalrauschabstand	über 50 dB
Sonstiges	Gegenlichtschaltung

Fernbedienung	
Format:	SIRCS, kabellos

Schnittstellen PCS-1P (inkl. Kamera)	
Video	S-Videoeingang (x 1) Composite-Eingang (x 1) S-Videoausgang (x 2) Composite-Ausgang (x 1) RGB-Ausgang (x 1) Video-IR für PCS-DS150P (x 1)
Audio	Line-Eingang (RCA) (x 1) Mikrofon (x 2) (Plug-In-Power) Line-Ausgang (x 2) (RCA)
Grafik	RGB (XGA)-Ausgang (x 1)
Netzwerk	10Base-T/100Base-TX (x 1)
Digitales Whiteboard	USB-Anschluss (x 1) (für MimioXi)
Memory Stick	Memory Stick slot x 1
Bedienung	RS-232C/ (x 1) SIRCS IR Ausgang für TV/Monitor (x 2) IR für Fernbedienung (x 1)

Schnittstellen PCS-DSB1	
Audio	Mikrofon (x 5) (Plug-In-Power) Line-Ausgang (Mini-Jack) für aktiven Lautsprecher (x 1) AUX-Eingang (RCA) (x 1) AUX-Ausgang (RCA) (x 1)
Grafik	RGB (XGA, SVGA, VGA)-Eingang (x 2) RGB (XGA)-Ausgang (x 1)

Schnittstellen PCS-B768	
ISDN: BRI (Basic Rate Interface) (x 6)	

Allgemein	
Betriebstemperatur	5 °C bis 35 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	30% bis 70%
Lagertemperatur	-20 °C bis +55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	25% bis 75%

Betriebsspannung und Leistungsaufnahme	
Betriebsspannung	Wechselspannung 220 - 240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	DC 19,5 V, 3,5 A

Abmessungen und Gewicht	
Communication-Terminal	258 x 54 x 171 mm (B x H x T), 1,3 kg 147 x 130 x 138 mm (B x H x T), 1,1 kg
Kameraeinheit	147 x 130 x 138 mm (B x H x T), 1,1 kg
Fernbedienung	50 x 24 x 197 mm (B x H x T), 0,14 kg (inkl. Batterie)

Systemkomponenten und Mitgeliefertes Zubehör	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication-Terminal (x 1)</li> <li>- Kameraeinheit (x 1)</li> <li>- Fernbedienung (x 1)</li> <li>- Kamerakabel (0,25 m) (x 1)</li> <li>- AC-Netzteil (x 1)</li> <li>- IR-Sensor für Fernseher (x 2)</li> <li>- Mignon-Batterien für Fernbedienung (x 2)</li> <li>- Klebebänder für Communication-Terminal (x 2)</li> <li>- Haltetaschen für Kameraeinheit (x 3)</li> <li>- Audio-Kabel (1,0 m) (x 1)</li> <li>- S-Videokabel (1,5 m) (x 1)</li> <li>- Bedienungsanleitung (japanisch, englisch, französisch, spanisch, italienisch, deutsch, vereinfachtes chinesisches)</li> <li>- Garantiekarte</li> </ul>	

©2004 Sony ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sony Corporation, Japan. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Alle nicht-metrischen Maße und Gewichte verstehen sich als Näherungswerte. Memory Stick ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sony Corporation. Microsoft und PowerPoint sind eingetragene Markenzeichen der Microsoft Corporation. CA-PCS-1P/GER-17/03/2004

# SONY

SONY EUROPE

www.sonybiz.net